

GEOLOGICA ULTRAIECTINA

Mededelingen van de
Faculteit Aardwetenschappen
Universiteit Utrecht

No. 179

Thermochemical Convection in Porous Media
An Application to Hydrothermal Systems and Magmatic Intrusions

Stan Schoofs

Cover illustration: *El Salar de Uyuni, Potosi, Bolivia. Future chemical ingredients of crustal groundwater flow are produced by evaporation of this salt lake.*

Voorkant: *El Salar de Uyuni, Potosi, Bolivia. Toekomstige chemische ingrediënten van grondwaterstroming in de aardkorst worden geproduceerd door de verdamping van dit zoutmeer.*

Thermochemical Convection in Porous Media
An Application to Hydrothermal Systems
and Magmatic Intrusions

Thermochemische Convectie in Poreuze Media
Een Toepassing op Hydrothermale Systemen
en Magmatische Intrusies

(met een samenvatting in het Nederlands)

PROEFSCHRIFT

TER VERKRIJGING VAN DE GRAAD VAN DOCTOR
AAN DE UNIVERSITEIT UTRECHT
OP GEZAG VAN DE RECTOR MAGNIFICUS, PROF. DR. H.O. VOORMA,
INGEVOLGE HET BESLUIT VAN HET COLLEGE VOOR PROMOTIES
IN HET OPENBAAR TE VERDEDIGEN
OP MAANDAG 18 OKTOBER 1999 DES MIDDAGS TE 16:15 UUR

DOOR

Constantijn Adriaan Schoofs

GEBOREN OP 24 JULI 1970, TE BLADEL

Promotoren:

Prof. dr. N.J. Vlaar

Department of Theoretical Geophysics
Utrecht University

Prof. dr. U. Hansen

Institut für Geophysik
Westfälische Wilhelms-Universität Münster

Members of the Dissertation Committee:

Prof. dr. F.J. Spera

Department of Geological Sciences & Institute for Crustal Studies
University of California Santa Barbara

Prof. dr. ir. A. Leijnse

Laboratory for Soil and Groundwater Research
National Institute for Public Health and the Environment

Prof. dr. W.P.M. de Ruyter

Department of Physics and Astronomy
Utrecht University

Prof. dr. J.J. de Vries

Hydrology Section Institute of Earth Sciences
Free University Amsterdam

The research described in this thesis was carried out at:

Earth Science Institute
Vening Meinesz Research School of Geodynamics
Utrecht University
Budapestlaan 4
3584 CD Utrecht, The Netherlands

http://www.geo.uu.nl/Research/Theoretical_Geophysics/

ISBN: 90-5744-036-9

De vrijheid is geen filosofie of zelfs maar een idee: zij is een opleving van het geweten die ons op bepaalde momenten ertoe brengt twee eenlettergrepige woordjes uit te spreken: Ja en Nee. In hun vluchtige kortstondigheid tekent zich, zoals in de lichtflits van de bliksem, het tegenstrijdige kenteken van de menselijke aard af.

OCTAVIO PAZ, LA OTRA VOZ (DE ANDERE STEM), 1990

Aan Pinto en Kris

